

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-330607

(43)Date of publication of application : 14.12.1993

(51)Int.Cl.

B65G 1/00
G06F 15/21
H04M 11/00

(21)Application number : 04-140537

(71)Applicant : J I S I:KK

(22)Date of filing : 01.06.1992

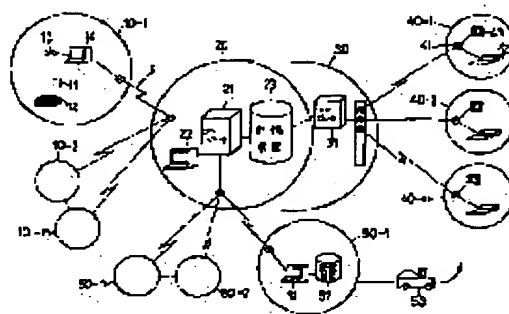
(72)Inventor : YAMAOKA TAKASHI
MIZUMOTO MITSUO

(54) DELIVERY NETWORK SYSTEM AND TERMINAL EQUIPMENT FOR CONFIRMING DELIVERY INFORMATION

(57)Abstract:

PURPOSE: To reduce redelivery rate of delivery object and perform delivery efficiently.

CONSTITUTION: Delivery schedule is prepared based on the delivery information of home delivery service which pick up delivery objects at home delivery service agents 10-1 to 10-n. The planned delivery information is sent to a terminal equipment 42 at destination of delivery 40 based on the delivery schedule by utilizing no-ringing circuit, and delivery object is delivered to the destination after the planned delivery information is confirmed and corrected by the terminal equipment at the destination by a receiver at the destination 40.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 23.04.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 08.05.2001

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-330607

(43)公開日 平成5年(1993)12月14日

(51)Int.Cl.⁵

B 6 5 G 1/00

G 0 6 F 15/21

H 0 4 M 11/00

識別記号

B 7456-3F

Z 7218-5L

3 0 2

庁内整理番号

8627-5K

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数3(全 9 頁)

(21)出願番号

特願平4-140537

(22)出願日

平成4年(1992)6月1日

(71)出願人 592117564

株式会社ジェイ・アイエスアイ

大阪府大阪市中央区西心斎橋1丁目5番4号

(72)発明者 山岡 高士

兵庫県神戸市長田区宮川町2-24-2

(72)発明者 水本 満雄

千葉県千葉市美浜区真砂3丁目17番2の809

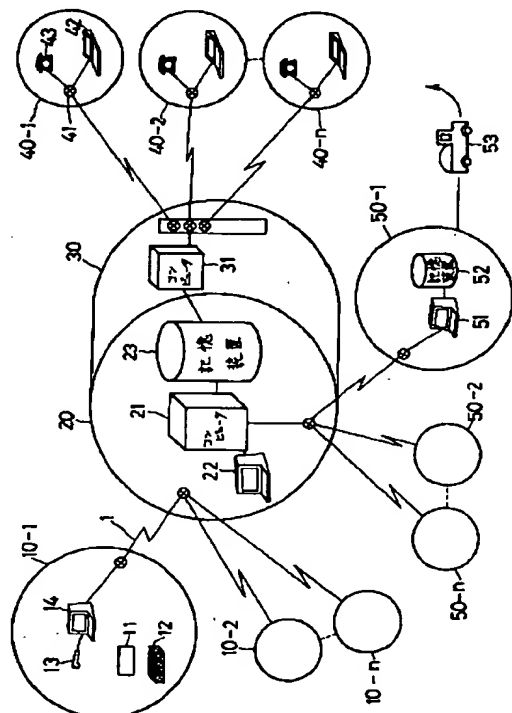
(74)代理人 弁理士 笹島 富二雄

(54)【発明の名称】 配送ネットワークシステム及び配送情報確認端末機

(57)【要約】

【目的】配送物件の再配送率を低減し、配送を効率良く行う。

【構成】宅配便取次ぎ所10-1~10-nで取り次いだ宅配便の配送情報に基づいて配送スケジュールを作成し、この配送スケジュールに基づいて配送先40の配送先端末機42に予定配送情報をノーリング回線を利用して送信し、配送先40の受取人に配送先端末機42で予定配送情報を確認・修正してから配送物件を配送先に配送する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】複数の配送物取次ぎ所に夫々依頼情報入力手段を配設し、

配送情報センタに、配送先データベース記憶手段と、予定スケジュール作成手段と、確定スケジュール作成手段と、を備えたセンタコンピュータを配設し、

配送先確認端末センタに、配送予定情報送信手段と、配送確定情報受信手段と、を備えた配送先確認コンピュータを配設し、

複数の配送先に夫々配送情報確認端末機を配設し、

前記複数の配送物取次ぎ所からの配送物件を配送先に配送する配送物流センタに、確定スケジュール受信手段を配設した配送ネットワークシステムであって、

前記複数の配送物取次ぎ所の依頼情報入力手段に依頼人から依頼された配送物件の配送先への依頼情報を入力し、

前記複数の配送物取次ぎ所の依頼情報入力手段から依頼情報を入力して配送先データベースとして前記配送先データベース記憶手段に記憶し、前記予定スケジュール作成手段により配送先データベースに基づいて配送予定スケジュールを作成し、該配送予定スケジュールに基づいた配送予定情報を、配送予定情報送信手段により各配送先の配送情報確認端末機へ送信し、前記配送予定情報を配送情報確認端末機で確認或いは修正し、確認或いは修正した配送確定情報を、配送確定情報受信手段により読み取って前記確定スケジュール作成手段に出力し、配送確定情報に基づいて前記確定スケジュール作成手段により配送確定スケジュールを作成し、該確定スケジュール受信手段により配送確定スケジュールを受信して配送確定スケジュールに基づいて、前記配送物取次ぎ所を介して収集された配送物件を配送物流センタから配送先に配送させることを特徴とする配送ネットワークシステム。

【請求項2】各配送先に備えられ、前記配送先確認端末センタの配送先確認コンピュータと接続される配送情報確認端末機であって、

前記配送先確認コンピュータから送信された配送予定情報を受信する端末受信手段と、

前記配送予定情報を表示する表示手段と、

前記配送予定情報を確認或いは修正した情報を入力する入力手段と、

該入力手段の入力により確定した配送確定情報を記憶する記憶手段と、

前記記憶した配送確定情報を前記配送先確認コンピュータの読み出し要求に応じて送信する端末送信手段と、

を備えたことを特徴とする請求項1に記載の配送情報確認端末機。

【請求項3】前記配送先確認端末センタの配送先確認コンピュータと複数の配送先の配送情報確認端末機とをノーリング回線を介して接続したことを特徴とする請求項1に記載の配送ネットワークシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は配送ネットワークシステム及び配送情報確認端末機に関し、特に配送先の不在等に起因する配送物件の再配送率を低減する技術に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、流通産業の中で運送業の取り扱う宅配便は一般家庭も含め最もみじかな商品として知られている。この宅配便はここ10年間で10倍に急成長し、その取扱量が年間11億個を越える巨大物流となってきた。従来の配送物として宅配便の物流システムでは、送り主から依頼された宅配便の物件を運送業者が受け付けた時点で、依頼情報として配送先の住所、氏名、電話番号の情報を入手し、その情報が配送情報センタに集められてデータベース化される。これにより運送業者の管轄内では、依頼を受けた宅配便の配送物件の所在が時々刻々とトラッキングされ、配送物件がどこにあるかすぐに判明するシステムが出来上がっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、かかる従来の宅配便の物流システムでは、配送先の不在による宅配便の物件の持ち帰り及び持ちかえった物件の再配送という問題が生じている。特に前述のように宅配便の物件が年間11億個を越え、日本国内の運送業者によって配送されている物流市場も巨大化しており、例えば東京の首都圏や大阪を中心とする都市部では再配送率が40%におよぶこともあり、この問題は深刻である。さらにこの業界においても人手が不足しており、また配送物件の再配送は夜間に集中するケースが増えている為、宅配便の配送において余分なコストを発生させている。このような宅配便の物流システムにおいて、予め配送の日時を配送先に知らせ、その確認が取って運送業者が配送スケジュールを立てれば、配送を効率良く行えるが現状では宅配便の配送ネットワークシステムは存在していない。

【0004】本発明ではこのような従来の課題に鑑みてなされたもので、配送物件の再配送率を低減し、配送を効率良く行える配送ネットワークシステム及び配送情報確認端末機を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】このため本発明は、図1に示すように、複数の配送物取次ぎ所に夫々依頼情報入力手段を配設し、配送情報センタに、配送先データベース記憶手段と、予定スケジュール作成手段と、確定スケジュール作成手段と、を備えたセンタコンピュータを配設し、配送先確認端末センタに、配送予定情報送信手段と、配送確定情報受信手段と、を備えた配送先確認コンピュータを配設し、複数の配送先に夫々配送情報確認端末機を配設し、前記複数の配送物取次ぎ所からの配送物件を配送先に配送する配送物流センタに、確定スケジ

ール受信手段を配設した配送ネットワークシステムであって、前記複数の配送物取次ぎ所の依頼情報入力手段に依頼人から依頼された配送物件の配送先への依頼情報を入力し、前記複数の配送物取次ぎ所の依頼情報入力手段から依頼情報を入力して配送先データベースとして前記配送先データベース記憶手段に記憶し、前記予定スケジュール作成手段により配送先データベースに基づいて配送予定スケジュールを作成し、該配送予定スケジュールに基づいた配送予定情報を、配送予定情報送信手段により各配送先の配送情報確認端末機へ送信し、前記配送予定情報を配送情報確認端末機で確認或いは修正し、確認或いは修正した配送確定情報を、配送確定情報受信手段により読み取って前記確定スケジュール作成手段に出力し、配送確定情報に基づいて前記確定スケジュール作成手段により配送確定スケジュールを作成し、該確定スケジュール受信手段により配送確定スケジュールを受信して配送確定スケジュールに基づいて、前記配送物取次ぎ所を介して収集された配送物件を配送物流センタから配送先に配送させるようにした。

【0006】また、図2に示すように、各配送先に備えられ、前記配送先確認端末センタの配送先確認コンピュータと接続される配送情報確認端末機であって、前記配送先確認コンピュータから送信された配送予定情報を受信する端末受信手段と、前記配送予定情報を表示する表示手段と、前記配送予定情報を確認或いは修正した情報を入力する入力手段と、該入力手段の入力により確定した配送確定情報を記憶する記憶手段と、前記記憶した配送確定情報を前記配送先確認コンピュータの読み出し要求に応じて送信する端末送信手段と、を備えた。

【0007】さらに、前記配送先確認端末センタの配送先確認コンピュータと複数の配送先の配送情報確認端末機とをノーリング回線を介して接続するようにした。

【0008】

【作用】上記の構成によれば、配送先に配送物件の配送予定情報を予め確認してから、確認がとれた配送先に配送物件を配送するので、配送物件の持ち帰り及び持ちかえった物件の再配送を防止することが可能となる。また、配送情報確認端末機では、配送先確認コンピュータから端末受信手段により配送予定情報が受信され、表示手段により表示される。この配送予定情報は、入力手段により確認或いは修正された情報が入力されて確定する。そして確定した配送確定情報は記憶手段に記憶され、配送先確認コンピュータの読み出し要求に応じて端末送信手段により配送先確認コンピュータに送信される。これにより配送先確認端末センタから任意の時間に配送先の都合の確認をとることが可能となる。

【0009】さらにノーリング回線を介して接続したもので、配送予定情報を送信してから一定時間経過後、又は深夜等に電話機のベルを鳴らさずに配送情報

を収集することが可能となる。

【0010】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図3～7に基づいて説明する。図3は本実施例の配送物としての宅配便の配送ネットワークシステムを示す。図3において、宅配便取次ぎ所10-1～10-nは各所に配設され、送り主の依頼を受け付ける所である。各宅配便取次ぎ所10-1～10-nには、宅配物件11の宅配依頼伝票12に記載された配送先の住所、氏名、電話番号等の依頼情報を読み取るスキャナ13を介して入力し、読み取った依頼情報を記憶するメモリを備えた依頼情報入力コンピュータである例えばPOS (Point-of-sale) 端末14と、が配設されている。またPOS 端末14にはキーボード等を用いて入力するようにしてもよい。

【0011】宅配便配送情報センタ20には、宅配便取次ぎ所10-1～10-nと公衆回線網1を介して各地の宅配便取次ぎ所10-1～10-nのPOS 端末14と接続しているセンタコンピュータ21と、データを入力する入力端末22と、入力したデータに基づいて送り先の住所、電話番号等を宅配便データベースとして記憶し、また宅配便データベースに基づいて作成された配送予定スケジュール、配送先で確認或いは修正した配送確定情報に基づいて作成された配送確定スケジュールを記憶する記憶装置23と、が備えられている。

【0012】例えばNTT中央テレコムネット等の配送先確認端末センタ30には、配送先確認用コンピュータ31が備えられ、コンピュータ31は宅配便配送情報センタ20のセンタコンピュータ21と接続して配送予定スケジュールを入力し、配送先40-1～40-nの各NCU (ネットワークコントロールユニット) 41を介して、各配送情報確認端末機 (以後、配送先端末機と記す) 42と通話用の電話機43とに接続し、配送予定情報を配送先40-1～40-nに送信し、一定時間後又は深夜に配送先端末機42をスキャンして受取人が確認或いは修正して確定した確定配送情報を受信する。またコンピュータ31、各配送先端末機42には夫々起動手段、ノーリング着信検出手段が備えられ、コンピュータ31の起動手段で配送先端末機42のノーリング着信検出手段を起動することにより、コンピュータ31と各配送先端末機42との接続は、電話機のベルを鳴らさずにデータ伝送を行うノーリング回線を介して行われる。このノーリングシステムについては、例えば、特公昭62-62112号、特開平3-10558号公報等に詳細が記載されている。

【0013】尚、宅配便配送情報センタ20と配送先確認端末センタ30とを1ヵ所にまとめても構わない。前述の配送先端末機42には基本的な操作への対応がすべてマイクロプログラム化されたソフトウェアが記憶され、宅配便配送情報センタと配送情報、例えば運送業者名、配送物件の個数、配送月日、配送時間帯等が記憶されたメモリと、前記ソフトウェアを実行するCPUと、が備えら

れ、図4及び5に示すような表示部44とキーボード部45とが備えられている。

【0014】図4において、表示部44は例えば液晶型の150×70mm程度の標準型の画面サイズを有し、表示部44には前記メモリに記憶された前記運送業者名、配送物件の個数、配送月日、配送時間帯等の配送情報が表示される。またキーボード部45には、図5に示すように、電源スイッチ45aと、回線接続操作を行う為の回線接続オン・オフキー45bと、バックライト型の業者名表示ライト45cと、「確認」、「OK」、「修正」、「再送」、「取消」等の操作を行う為のファンクションキー45dと、修正したデータを入力する為のテンキー等45eと、カーソル移動キー45fと、が配設され、配送先確認端末センタ30から送信された配送情報の確認、修正等の操作が行えるようになっている。

【0015】地域配送物流センタ50-1～50-nでは、宅配便配送情報センタ20のコンピュータ21と接続するコンピュータ51と、記憶装置23から配送確定スケジュールを入力して記憶する記憶装置52と、が備えられている。そして地域配送物流センタ50-1～50-nにおいて、記憶装置52に記憶された配送確定スケジュールに基づいて、宅配物件12を配送車53に積載して指定された配送先40に配送するように指示される。

【0016】次に図6のフローチャートに基づいて宅配便ネットワークシステムの作用を説明する。宅配便取次ぎ所10-1～10-nにおいて、送り主に、宅配依頼伝票に住所、氏名、電話番号等の配送情報を記入してもらい、料金を徴集する(ステップ1)。この宅配依頼伝票11の依頼情報はスキャナ13を介して、あるいはキーボードからPOS端末14に入力され(ステップ2)、POS端末14に内蔵されたメモリに記憶された(ステップ3)後、一定時間後に公衆回線網1を介して宅配便配送情報センタ20に送信する(ステップ4)。

【0017】宅配便配送情報センタ20では、全国の宅配便取次ぎ所10-1～10-nから依頼情報を収集し、この依頼情報を宅配先データベースとして記憶装置23に記憶する(ステップ5)。そして宅配先データベースに基づいて配送日時等の配送日時予定スケジュールを作成し

(ステップ6)、配送日時予定スケジュールが再び記憶装置23に記憶される(ステップ7)。そして配送日時予定スケジュールを配送先確認端末センタ30のコンピュータ31に送信する(ステップ8)。

【0018】配送先確認端末センタ30では、配送日時予定スケジュールを受信し(ステップ9)、配送日時予定スケジュールに基づいた配送予定情報を公衆回線網1のノーリング回線を利用して配送先40-1～40-nに送信する(ステップ10)。配送先40-1～40-nでは、配送予定情報を受信した後、配送予定情報を処理する(ステップ11、12)。この処理は図7のフローチャートに基づいて行われる。

【0019】図7において、配送先確認端末センタ30よりノーリング電話回線で配送予定情報が送信された時、前記配送予定情報を読み込み(ステップ21)、ファンクションキー45dの入力コントロールも含め、業者名表示ライト45cを点灯させ(ステップ22)、前記配送情報の表示メッセージをメモリに保管する(ステップ23)。

【0020】業者名表示ライト45cが点灯していることにより配送先40の受取人は、配送情報が配送先端末機42に入力されていることを確認して「確認」のファンクションキー45dを押せばエラーチェックが行われ(ステップ24)、もしエラーが発生すればエラー処理が行われる(ステップ25)。そしてメモリより前記配送予定情報である該当データを読み込み(ステップ26)、ファンクションキー45dの入力コントロールも含め、運送業者名、配送物件の個数、配送月日、配送時間帯等のメッセージを表示部44に表示させる(ステップ27)。

【0021】受取人は、この配送情報の内容でよければ「OK」のファンクションキー45dを押す。この時には、表示されたデータが修正されずにステップ28からステップ36に進む。また受取人が配送情報の内容では不都合であり内容を修正したい時には、「修正」のファンクションキー45dを押す。「修正」のファンクションキー45dが押された時には、ステップ28→29に進み、エラーチェックが行われ、ここでエラーが発生した時にはエラー処理が行われる(ステップ30)。

【0022】「修正」のファンクションキー45dが確実に押されたことが確認されれば次に入力モード設定を行い、データの入力待ち状態にする(ステップ31)。この状態でカーソルキー45fを移動させて前記表示部の入力位置を指定し、リターンキーを含むテンキー45eで修正データを入力して指定された入力位置のデータを書き換えていく。

【0023】このようにして入力操作を繰り返し、入力操作を終了させる時には、「再送」、「OK」のファンクションキー45dを続けて押す。この時には、夫々エラーチェックが行われ(ステップ32、34)、エラーが発生した時には、夫々エラー処理が行われて(ステップ33、35)からステップ36に進む。このようにして配送情報の内容が確定すれば、確認済みのデータを配送確定情報としてメモリに記憶して(ステップ36)このルーチンを終了させる。そして後は配送先確認指示センタから配送先端末機42の配送確定情報がノーリング回線で自動的に読み取りにくるまで、そのままにしておく。

【0024】次に例えば一定時間経過後又は深夜に配送先確認端末センタ30により配送先端末機42がスキャンされて配送確定情報を読み取り(ステップ13)、読み取られた配送確定情報は記憶装置に記憶した(ステップ14)後、配送先確認端末センタ30を介して宅配便配送情報センタ20に送信する(ステップ15)。そして配送確定

情報に基づいて確定配送スケジュールを作成し、作成した確定配送スケジュールが地域配送物流センタ50-1～50-nに送信される。

【0025】地域配送物流センタ50-1～50-nでは、確定配送スケジュールを受信して記憶装置に記憶し（ステップ16）、配送先40を指示して（ステップ17）から配送車53を介して配送物件12を配送する（ステップ18）。尚、図6において、ステップ6が予定スケジュール作成手段に、ステップ14が確定スケジュール作成手段に、ステップ10が配送予定情報送信手段に、ステップ13が配送確定情報受信手段に、ステップ16が確定スケジュール受信手段に相当する。

【0026】また図7において、ステップ21が端末受信手段に、ステップ22及び23が表示手段に、ステップ28～35が入力手段に、ステップ36が記憶手段に相当する。かかる構成によれば、宅配便取次ぎ所10-1～10-nで取り次いだ宅配便の配送情報に基づいて配送スケジュールを作成し、この配送スケジュールに基づいて配送先40の配送先端末機42に予定配送情報をノーリング回線を利用して送信し、受取人が配送先40の配送先端末機42で予定配送情報を確認或いは修正してから配送物件を配送先40に配送することにより、配達先の不在による宅配便の物件の持ち帰り及び持ちかえった物件の再配送という問題を解消して宅配便の物件の再配送率を低減させることが出来、配送を効率良く行える。

【0027】またノーリング回線を利用して配送先確認端末センタ30と配送先40との間で配送情報を送受信することにより、配送予定情報の送信時に受取人が不在でも、受取人が帰ってきた時に配送情報を確認して修正情報を入力することが出来、しかも電話機のベルを鳴らさずに配送先端末機42の配送情報を一定時間経過後又は深夜等に収集することが出来る。

【0028】尚、実施例では宅配便について説明したが、これに限らず例えば郵便物の郵送システム等についても適用できるのは勿論である。また、本実施例では、配送先確認用コンピュータと配送先の配送先端末機とをノーリング回線で接続したが、これに限らず、例えばCATV等を利用して配送情報の送受信を行うことも

出来る。

【0029】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、宅配便取次ぎ所で取り次いだ宅配便の配送情報に基づいて配送スケジュールを作成し、この配送スケジュールに基づいて配送先の配送先情報確認端末機に予定配送情報を送信し、配送先の受取人による配送先情報確認端末機での予定配送情報の確認或いは修正後、配送物件を配送先に配送することにより、配達先の不在による宅配便の物件の持ち帰り及び持ちかえった物件の再配送という問題を解消して宅配便の物件の再配送率を低減させることが出来、配送を効率良く行える。

【0030】また配送先確認端末機を配送先に配設することにより、配送先確認端末センタと配送先との間で互いに任意の時間に配送情報を確認することが出来るようになる。さらに、ノーリング回線を介して接続したものでは、配送予定情報を送信してから一定時間経過後、又は深夜等に電話機のベルを鳴らさずに配送情報を収集することが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の構成を示すブロック図。

【図2】図1の配送情報確認端末機の構成を示すブロック図。

【図3】本発明の配送ネットワークシステムの一実施例を示す図。

【図4】図3の配送先端末機の表示部を示す図。

【図5】図3の配送先端末機のキーボード部を示す図。

【図6】図3の作用を示すフローチャート。

【図7】図3の配送先端末機の動作を示すフローチャート。

【符号の説明】

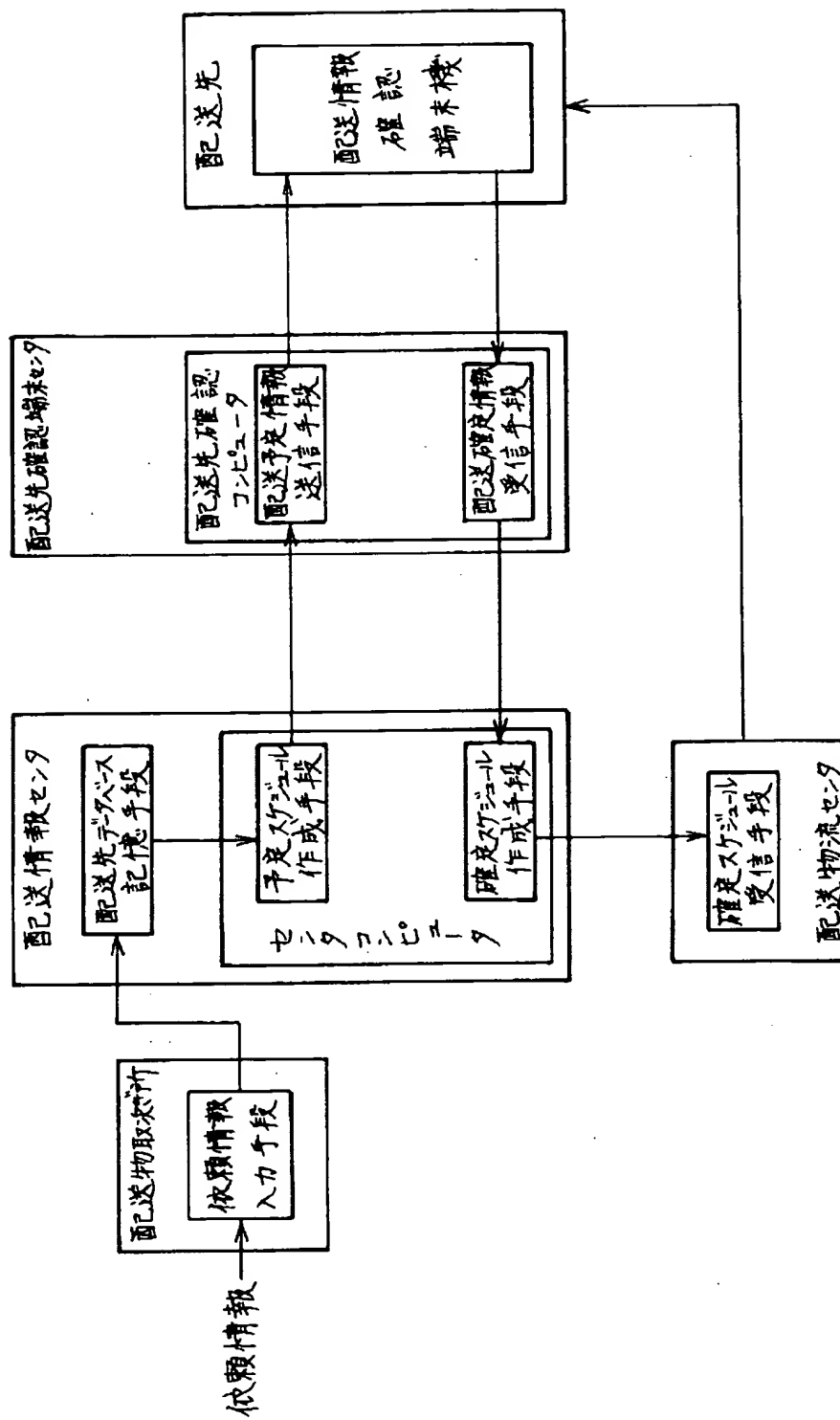
- 1 公衆回線網
- 10 宅配便取次ぎ所
- 20 宅配便配送情報センタ
- 30 配送先確認端末センタ
- 40 配送先
- 42 配送先端末機
- 50 地域配送物流センタ

【図4】

44

運送業者名 _____ 月 日 _____	個数 _____ 時間帯 _____
--------------------------	-----------------------

【図1】

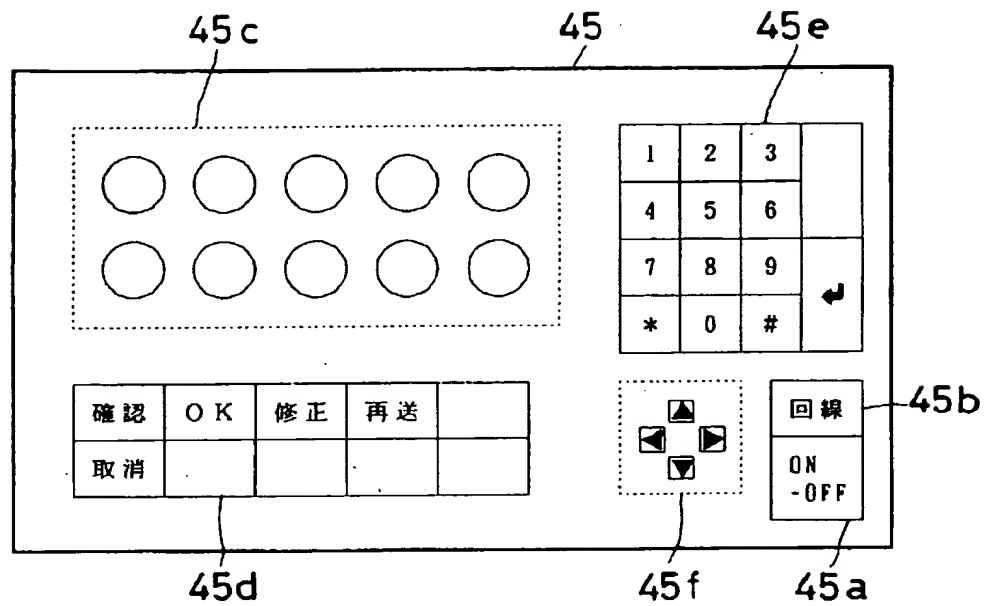



```

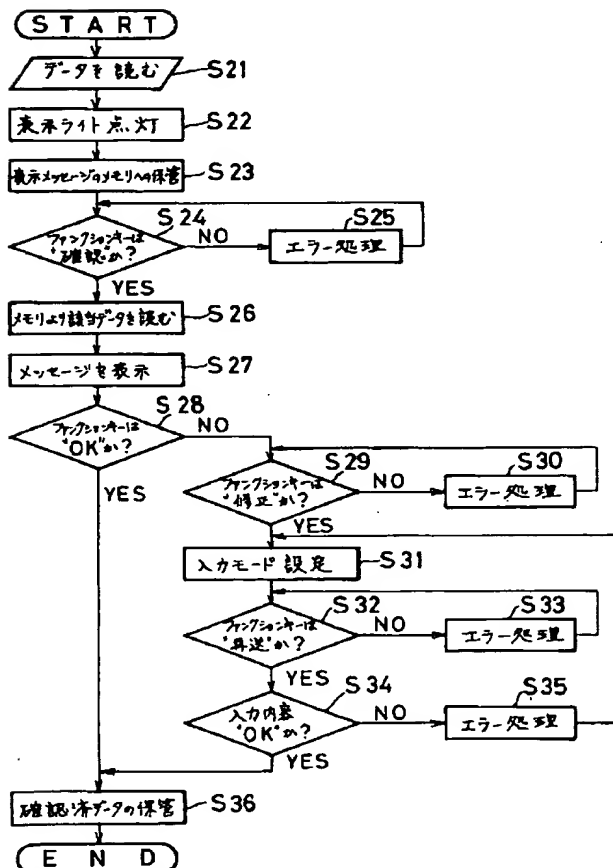
graph TD
    A[配送情報確認 端末機] --> B[端末受信手段]
    B --> C[表示手段]
    C --> D[入力手段]
    D --> E[記憶手段]
    E --> F[端末送信手段]
    G[配送予定情報 送信手段] --> B
    H[配送確定情報 受信手段] --> F
  
```

The diagram illustrates a network architecture. A central hub (20) is connected to multiple nodes. Node 10-1 includes a laptop (13), a keyboard (12), and a printer (14). Node 10-2 and node 10-n are represented by circles. Node 50-1 includes a laptop (51) and a memory device (52). Node 50-2 and node 50-n are represented by circles. Node 30 is a server rack containing a computer (21) and a memory device (23). Node 40-1 includes a phone (43) and a laptop (42). Node 40-2 and node 40-n are represented by circles. A truck (53) is connected to a mobile device (52) and a server rack (31).

【図5】



【図7】



【図6】

